

ABSTRAK

Emmanuel Yudith Setiawan. K1314022. **EKSPERIMENTASI MODEL PEMBELAJARAN *DISCOVERY LEARNING* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP DAN KETERAMPILAN KOMPUTASI MATEMATIKA SISWA KELAS X SMK KRISTEN 1 SURAKARTA PADA MATERI MATRIKS DITINJAU DARI KEMAMPUAN AWAL MATEMATIKA TAHUN AJARAN 2017/2018**. Skripsi, Surakarta: Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Sebelas Maret Surakarta. Juli 2018.

Tujuan Penelitian ini adalah untuk mengetahui (1) manakah yang menghasilkan pemahaman konsep dan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik, model pembelajaran *discovery learning* atau langsung, (2) manakah yang menghasilkan pemahaman konsep dan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik, siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi, sedang atau rendah, (3) a) pada masing-masing model pembelajaran, manakah yang menghasilkan pemahaman konsep dan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik, siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi, sedang atau rendah, b) pada masing-masing tingkatan kemampuan awal matematika, manakah yang menghasilkan pemahaman konsep dan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik, model pembelajaran *discovery learning* atau model pembelajaran langsung.

Penelitian ini termasuk jenis penelitian eksperimental semu. Populasi penelitian adalah seluruh siswa kelas X SMK Kristen 1 Surakarta tahun ajaran 2017/2018. Sampel yang digunakan yaitu 2 kelas dengan jumlah total siswa kedua kelas tersebut adalah 42 siswa. Pengambilan sampel dilakukan secara sampling random kluster. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah metode dokumentasi untuk mengumpulkan data yang berupa nilai UTS matematika sebagai data kemampuan awal matematika dan metode tes untuk data pemahaman konsep dan keterampilan komputasi matematika siswa pada materi matriks. Teknik analisis data yang digunakan adalah analisis variansi multivariat dua jalan, dilanjutkan analisis variansi univariat dua jalan, kemudian dilakukan uji lanjut pasca anava yaitu uji komparasi ganda. Sebagai persyaratan analisis yaitu populasi berdistribusi normal (multivariat dan univariat) dan populasi dalam keadaan homogen (multivariat dan univariat).

Dari penelitian ini dapat disimpulkan bahwa (1) model pembelajaran *discovery learning* menghasilkan pemahaman konsep dan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada pokok bahasan matriks, 2) siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi menghasilkan pemahaman konsep matematika yang sama baiknya dengan siswa dengan kemampuan awal matematika sedang dan rendah, serta siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi dan sedang menghasilkan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik daripada siswa dengan kemampuan awal matematika rendah, serta siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi menghasilkan keterampilan komputasi matematika yang sama baiknya dengan

siswa dengan kemampuan awal matematika sedang pada pokok bahasan matriks, (3) a) pada masing-masing model pembelajaran (*discovery learning* maupun langsung), siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi menghasilkan pemahaman konsep matematika yang sama baiknya dengan siswa dengan kemampuan awal matematika sedang dan rendah, serta siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi dan sedang menghasilkan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik daripada siswa dengan kemampuan awal matematika rendah, serta siswa dengan kemampuan awal matematika tinggi menghasilkan keterampilan komputasi matematika yang sama baiknya dengan siswa dengan kemampuan awal matematika sedang pada pokok bahasan matriks, b) pada masing-masing tingkat kemampuan awal matematika siswa, model pembelajaran *discovery learning* menghasilkan pemahaman konsep dan keterampilan komputasi matematika yang lebih baik daripada model pembelajaran langsung pada pokok bahasan matriks.

Kata kunci : model pembelajaran *discovery learning*, kemampuan awal matematika, pemahaman konsep matematika, keterampilan komputasi matematika, matriks.